

Maîtrise complète de la vision industrielle avec OMRON FZ XPECTIA : De l’installation à l’inspection avancée

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/maitrise-complete-de-la-vision-industrielle-avec-omron-fz-xpectia-de-linstallation-a-linspection-avancee

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
AR321

CATÉGORIE
Vision Industrielle

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser les principes de la vision industrielle et les fonctionnalités de la caméra OMRON FZ XPECTIA
- Savoir configurer, calibrer et programmer la caméra pour différents types d’inspections
- Détecter et analyser efficacement les défauts, formes et codes dans un environnement industriel
- Intégrer la caméra dans des systèmes automatisés et collaboratifs en respectant la sécurité
- Optimiser les cycles d’inspection et la performance globale des lignes de production
- Identifier et résoudre les dysfonctionnements grâce au diagnostic et à la maintenance préventive
- Assurer la traçabilité et la fiabilité des données collectées pour le contrôle qualité
- Former les opérateurs et techniciens à l’utilisation sécurisée et efficace des systèmes de vision
- Appliquer les normes et bonnes pratiques industrielles pour les environnements robotisés
- Développer des compétences pratiques à travers des ateliers et cas réels d’inspection

POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance et automatisme
- Automaticiens et ingénieurs industriels
- Responsables qualité et production
- Intégrateurs de systèmes automatisés
- Opérateurs en lignes de production robotisée
- Ingénieurs de process et amélioration continue
- Chefs de projet automatisation
- Personnel en charge de la sécurité industrielle

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à la vision industrielle

- Comprendre les principes de base de l’imagerie industrielle et les différents types de caméras
- Identifier les applications et avantages de la caméra OMRON FZ XPECTIA dans l’industrie
- Présenter les normes de sécurité applicables et les bonnes pratiques

2 / Configuration initiale de la caméra

- Installer et connecter la caméra au réseau industriel
- Paramétrer les réglages de base (résolution, cadence, zones d’inspection)
- Vérifier la calibration initiale pour garantir la précision

3 / Acquisition et traitement d’image

- Capturer des images fixes et en mouvement
- Appliquer des filtres et ajuster le contraste/éclairage
- Créer des séquences d’inspection automatisées

4 / Détection et reconnaissance de défauts

- Configurer la détection de défauts dimensionnels ou visuels
- Mettre en place la reconnaissance de formes et motifs
- Tester et valider les algorithmes sur différents produits

CPFI Formation

5 / Lecture de codes et traçabilité

- Paramétrer la lecture de codes-barres et QR codes
- Intégrer la lecture dans le système de traçabilité industriel
- Vérifier l’exactitude et la fiabilité des données collectées

6 / Optimisation des cycles d’inspection

- Réduire les temps morts et améliorer la cadence
- Synchroniser plusieurs caméras pour des inspections simultanées
- Ajuster les trajectoires et les zones de détection pour plus d’efficacité

7 / Intégration avec les systèmes automatisés

- Connecter la caméra aux automates et robots industriels
- Définir les échanges de signaux et commandes
- Tester la coordination entre vision et action mécanique

8 / Sécurité et conformité

- Paramétrer les zones de sécurité et les limites de vitesse
- Appliquer les normes ISO 10218 et ISO/TS 15066
- Former les opérateurs à l’utilisation sécurisée des systèmes

9 / Diagnostic et maintenance préventive

- Suivre les indicateurs de performance et les logs de la caméra
- Identifier les dysfonctionnements courants et actions correctives
- Mettre en place un plan de maintenance préventive régulier

10 / Cas pratiques et ateliers

- Réaliser des inspections complètes sur des produits réels
- Analyser les résultats et ajuster les paramètres en temps réel

CPFI Formation

- Simuler des scénarios de défauts et résoudre les problèmes

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

12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 au 27 Août 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