



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

🎯 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 automatisation
- ✓ 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



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

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

- 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

 26 au 30 Oct. 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>

Document généré le 24/09/2026 — Réf : AR321

CPFI Formation — Tous droits réservés