CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Robotique Industrielle et Vision Cognex : Maîtrisez le Guidage Intelligent

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/robotique-industrielle-et-vision-cognex-maitrisez-le-guidage-intelligent

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**AR310**	**Vision Industrielle**

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes de la vision industrielle
- Maîtriser les systèmes de vision Cognex
- Configurer et paramétrer une application de vision
- Exploiter les outils d’inspection et de mesure
- Mettre en œuvre un guidage robotisé par vision
- Intégrer la vision dans une cellule automatisée
- Optimiser la performance et la fiabilité du système
- Diagnostiquer et résoudre les dysfonctionnements
- Assurer la maintenance des équipements
- Développer une application complète en environnement industriel

POUR QUI ?

- Techniciens et ingénieurs en automatisme et robotique
- Intégrateurs de systèmes industriels
- Techniciens de maintenance industrielle
- Responsables production et méthodes
- Toute personne souhaitant se spécialiser en vision industrielle et robotique

CPFI Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à la vision industrielle

- Principes de base de la vision artificielle
- Rôle de la vision dans l'automatisation industrielle
- Présentation des solutions Cognex

2 / Architecture des systèmes Cognex

- Composants (caméras, capteurs, éclairage, contrôleurs)
- Fonctionnement des systèmes In-Sight et VisionPro
- Communication avec les automates et robots

3 / Prise en main des équipements

- Installation et configuration initiale
- Paramétrage des outils de vision
- Interface utilisateur Cognex

4 / Acquisition et traitement d'image

- Réglage des caméras et éclairages
- Optimisation de la qualité d'image
- Prétraitement et filtrage

CPFI Formation

5 / Outils de vision Cognex

- Détection de formes et de contours
- Lecture de codes (1D, 2D, OCR)
- Mesure et inspection de pièces

6 / Guidage robotisé par vision

- Principe du guidage 2D et 3D
- Calibration robot/caméra
- Synchronisation vision-robot

7 / Intégration dans une cellule robotisée

- Communication avec robots (Fanuc, KUKA, Yaskawa…)
- Protocoles industriels (Ethernet/IP, Profinet…)
- Tests et validation de l’application

8 / Optimisation et fiabilité

- Réduction des erreurs de détection
- Amélioration des temps de cycle
- Gestion des variations de production

9 / Maintenance et diagnostic

- Détection et résolution des pannes
- Maintenance préventive des systèmes
- Mise à jour et sauvegarde des programmes

10 / Cas pratiques et mise en situation

- Programmation complète d’une application de vision
- Intégration avec un robot réel ou simulé

CPFI Formation

- Analyse de performance et amélioration continue

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

23 au 27 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 06 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