Robotique 4 : Vision et traitement d'images appliqués à la robotique

Automatisme - Robotique

02/11/2026

Public et prérequis

Techniciens appelés à intervenir sur un système de vision industrielle COGNEX In-Sight

Connaissance de l'environnement Windows et du tableau Excel

Les objectifs

Diagnostiquer les défaillances du système de vision
Identifier les causes d'un mauvais fonctionnement
Exploiter In-sight Explorer et configurer une application
Sauvegarder et restaurer une application
Remplacer ou recaler une caméra

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

ORGANISATION PÉDAGOGIQUE DU PARCOURS :

Évaluation du stagiaire à l'entrée en formation afin d'individualiser le parcours de formation.

Un accès à notre plateforme e-learning permet :
Au candidat d'accéder à son parcours de formation individualisé et digitalisé
De tracer et de suivre la progression du candidat

Alternance d'apports théoriques, de cas pratiques, de mises en situation permettant de :
Développer le savoir être attendu pour l'exercice du métier
D'acquérir les compétences professionnelles attendues et de structurer les savoirs techniques

ENCADREMENT PÉDAGOGIQUE :

La formation est animée par des formateurs experts dans leur domaine de compétences et validés par nos équipes pédagogiques

Validation et certification

Attestation de formation

Outils pédagogiques

Contrôleur de vision COGNEX In-Sight
Ordinateur portable avec In-Sight Explorer
Salles de formation.

Contenu de la formation

Principe de la vision industrielle

RÉFÉRENCE
AUTO0032

CENTRES DE FORMATION
Senlis, Beauvais, Amiens

DURÉE DE LA FORMATION
3 jours / 21 heures

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + Promeo

• 60 ans d'existence
• Une communauté de 3 100 alternautes
• 24 000 stagiaires formés par an
• 3 500 entreprises qui nous font confiance

• Un accompagnement personnalisé et un contact dédié
• L'expertise professionnelle de tous nos formateurs
• La diversité des diplômes sous accréditation par des partenaires de renom
• Une pédagogie active
• Des infrastructures technologiques et un environnement stimulant

Les domaines d'application de la vision industrielle

Connaître les composants d'un système de vision

Les éclairages

Types
Sources

Les différents types de caméras

Les objectifs classiques

Les objectifs spécifiques

Les filtres

Les différentes caractéristiques du matériel COGNEX

Types de caméra et caractéristiques : N&B, couleur, définition, etc.
Objectifs, éclairages, filtres

Exploiter le logiciel Insight Explorer

Présentation des différentes fonctions
Création d'un projet simple : acquisition d'une image de référence, création d'outils simples, conditions de jugements
Découverte des différents outils de détection : Contours, OCR, Datamatrix, code-barres, dimensionnement, comptage, nuances de couleur, présence de tache….
Configurer et tester les E/S
Communication avec un autre équipement

Diagnostiquer une mauvaise détection

Positionnement par rapport à une image de référence
Réglages de l'objectif le cas échéant
Identifier les paramètres physiques extérieurs provoquants une mauvaise détection
Identifier les outils de détection en cause
Régler les seuils

Vérifier les réglages avec des pièces étalons

Sauvegarder et restaurer un projet

Modalité d’évaluation

Évaluation des acquis réalisée tout au long de la formation au travers de mises en situations et exercices