

## Robotique

# Vision KEYNENCE

### Objectifs pédagogiques :

Acquérir les principes généraux de la vision  
Paramétrer et exploiter un système de vision.

### Méthode pédagogique :

Méthode individualisée  
Alternance d'exposés théoriques et d'exercices pratiques  
Un support pédagogique est remis à chaque stagiaire.  
Il permet de réaliser les différents exercices et constitue une documentation exploitable dans l'entreprise

### Délai d'accessibilité :

Consulter le catalogue Inter

### Public et Pré requis :

Personnel maintenance ou bureau d'études

### Durée :

3 jours (21 heures)

### Méthode mobilisée :

Formation en présentielle

### Tarif inter HT :

Nous consulter

### Modalités d'évaluations :

Évaluation des compétences acquises

### Validation :

Attestation de formation

### Programme :

#### Aspects théoriques de la vision :

##### Acquisition

Capteurs CCD, CMOS, caméras analogiques, caméras numériques, caméras couleurs et N&B, durée d'exposition, acquisition déclenchée.  
Choisir son objectif, calibrer, passer du pixel au mètre.

##### Choix de l'éclairage face à un problème

Éclairage régulé, à LED, coloré ou infra rouge.  
Éclairages back-light, Bright Field, dark-field, éclairage coaxial, éclairage sans ombre.  
Filtres polarisants, filtres colorés, diffuseurs.

##### Base de traitement d'images

Généralités sur le traitement de l'image  
Formats numériques des images, codage de la couleur.  
Filtrages, contours, morphologie mathématique, segmentation et descripteurs.  
Principe des méthodes de reconnaissances automatiques de formes, de couleurs, de codes-barres.  
Le fonctionnement des logiciels et des éléments de programmation, la construction d'une application de vision : méthode et démarche, communication - TOR, ETH

##### Mise en pratique

Sur un système de vision CV-X250 des techniques d'acquisitions, d'éclairage, et contrôles  
Exemples pour illustrer les concepts généraux et exemples industriels.

### Pôle Formation UIMM de Champagne-Ardenne\*

**Ardennes** : 1 rue Boucher de Perthes - 08020 Charleville-Mézières - Tél. 03 24 33 18 70 (Siège social de l'AFPI CA)

**Aube** : 12 rue Québec - 10430 Rosières-Près-Troyes - Tél. 03 25 71 29 71

**Marne** : Zone Farman - 3 rue Max Holste CS110004 - 51685 Reims Cedex 2 - Tél. 03 26 89 60 00

**Haute-Marne** : 4 rue de la Tambourine - 52115 Saint-Dizier - Tél. 03 25 07 52 00

\*Tous nos établissements sont accessibles aux personnes à mobilité réduite. En cas, de situation de handicap, merci de prendre contact avec notre référent.