

► OBJET

Formation sur mesure au développement sous les environnements Windows / NI Vision Development Module.

Formation conçue pour des techniciens et ingénieurs travaillant dans les domaines de l'inspection, de l'acquisition et de l'analyse d'images.

Les stagiaires doivent avoir une bonne connaissance de l'environnement Windows et des outils de développement.

Stage appliqué à un projet réel : il est souhaitable de fournir à l'avance un cahier des charges ou une expression de besoin en vue d'un prototypage d'application qui pourra guider le support de la formation.

► MOYENS & ORGANISATION

Les stagiaires travaillent sur stations PC équipées des matériels nécessaires à l'apprentissage : caméras, cartes, éclairages,...

La formation s'organise autour de cours théoriques et d'ateliers thématiques (travaux pratiques).

Un suivi post-formation est proposé en option sous la forme d'une assistance au développement.

► PLAN DE FORMATION

► Introduction à la vision industrielle et scientifique

- Exemples d'applications industrielles et scientifiques
- Installation et paramétrage

► Préparation de votre système d'imagerie

- Introduction aux paramètres fondamentaux d'optique
- Anatomie des signaux vidéo analogiques et numériques
- Techniques d'éclairage
- Choix de la carte, de la caméra et de l'objectif

► Acquisition et affichage avec NI-IMAQ

- Techniques d'acquisition
- Affichage d'images
- Synchronisation

► Introduction au traitement d'images

- Présentation de la librairie IMAQ Vision

- Présentation du logiciel de prototypage Vision Assistant

► Traitement d'images binaires

- Histogrammes
- Seuillages
- Fonctions de morphologie binaire
- Mesures morphologiques

► Calibrage d'images

- Calibrage dimensionnelle
- Correction de perspective
- Correction de distorsion liée à l'optique

► Techniques avancées

- Détecteurs de fronts
- Géométrie analytique et mesure dimensionnelle
- Région d'intérêts
- Reconnaissance de modèles
- Reconnaissance géométrique de modèles
- Reconnaissance de caractères
- Classification

► Fonctions de colométrie

- Introduction aux espaces de couleurs
- Mesure de couleurs
- Reconnaissance de modèles en couleurs
- Recherche de couleurs
- Comparaison de couleurs

► Systèmes de coordonnées

- Utilisation des fonctions de système de coordonnées (changement de repères)

► Travaux pratiques

- Les travaux pratiques sont proposés sur le thème applicatif choisi en concertation avec l'entreprise : automobile, télécom, agro-alimentaire, médecine,...

► INFOS PRATIQUES

► Agrément

- Alliance Vision est agréé organisme de formation
- n° dispensateur : 82260084126

► Encadrement

- Stage encadré par un Ingénieur Vision
- Plus de 10 années d'expérience en programmation IMAQ Vision
- Certifié Développeur LabVIEW

► Lieu

- Selon votre convenance :
- En nos locaux à Montélimar
- Sur site client

► Durée

- Variable suivant projet

► Nombre de participants

- 4 stagiaires max. par session

► Tarifs

- Nous consulter pour devis

