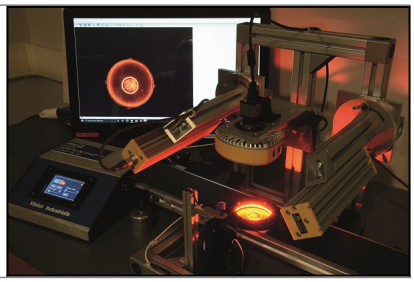
INSTITUT d'OPTIQUE GRADUATE SCHOOL | Continuing Education
Formation Continue

SC19 | Vision industrielle : choix des composants et mise en œuvre d'un banc



NIVEAU : DÉBUTANT

Publics : Ingénieur·es d'entreprises et d'administrations désirant maîtriser l'analyse et la conception de systèmes de vision industrielle

Prérequis :

Responsable(s) pédagogique(s) : Julien Villemejane - Chargé de cours à l'Institut d'Optique

Langue de la formation : Français

Capacité maximum : 12

Prix : 1627€ HT - **Durée :** 3 jours - 21 h

Contexte

La vision industrielle occupe une place essentielle dans l'automatisation et l'optimisation des procédés de production.

Cette formation propose une approche pratique et complète pour maîtriser les choix technologiques liés aux composants d'un système de vision (caméras, optiques, éclairages...) et comprendre leur impact sur les performances globales.

Objectifs

- Avoir une vision d'ensemble de la problématique du dimensionnement d'un système de vision industrielle
- Comprendre les paramètres clés associés à ce dimensionnement
- Découvrir les différents composants et modules d'un système de vision industrielle
- Spécifier et évaluer des systèmes de vision industrielle

Prochaines sessions

- 13 octobre 2027 au 15 octobre 2027 - Palaiseau

SC19 | Vision industrielle : choix des composants et mise en œuvre d'un banc

Thèmes abordés

Domaines d'application de la vision industrielle
Photométrie, colorimétrie, éclairage
Optiques
Caméras
Outils logiciels et traitement d'images

Le programme

Banc de vision industrielle
- Lister les éléments constitutifs d'une chaine de VI et leurs intérêts

Eléments d'optique instrumentale
- Fabriquer une image à l'aide de l'optique

Colorimétrie / Photométrie
- Caractériser les sources et le rendu colorimétrique

Caméras / Interfaces
- Caractériser une caméra CMOS et comprendre les caractéristiques d'une interface de transfert

Eclairages
- Choisir un éclairage en fonction de l'application

Traitement d'images
- Découvrir les briques de base d'OpenCV pour la VI

Autres applications (selon souhaits des stagiaires)
- Polarisation / UV / Lentilles liquides / télécentrique

Méthodologie et évaluation

Exposés et exercices
Démonstrations sur matériel de laboratoire et sur un banc de vision industrielle
Manipulations expérimentales
QCM en fin de formation

Formation Continue de l'Institut d'Optique - 2 av. Augustin Fresnel, 91127 Palaiseau. Tél . : +33 1 6453 3236 - fc.institutoptique.fr
PARIS-SACLAY - SAINT-ETIENNE - BORDEAUX