



10, Place des Archives – 69002 LYON

Valérie Thoraval
04.72.32.50.60

contact@cpe-formation.fr
cpe-formation.fr



SCIENCES DU NUMÉRIQUE ANALYSE D'IMAGE

OBJECTIFS

Montrer aux industriels les possibilités offertes par la vision assistée par ordinateur dans le domaine du contrôle qualité, de la caractérisation d'un produit.
Présenter un certain nombre de systèmes présents sur le marché.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

PRÉPARATION À L'IMAGERIE

- › Energie lumineuse – Radiométrie – Photométrie
- › Systèmes de prise de vues – Déformations de l'image
- › Cadres – Profondeur de champ – Positions de prise de vue

INTRODUCTION À L'ANALYSE D'IMAGE

- › Principe et méthodes – Configuration matérielle – Vision artificielle et industrielle

CHAÎNE DE MESURE ET VISUALISATION DES IMAGES

- › Acquisition d'images – Représentation et outils de visualisation

AMÉLIORATION DES IMAGES ET PRÉTRAITEMENTS

- › Restauration d'images – Transformations radiométriques
- › Filtrage – Prétraitements

LA SEGMENTATION DES IMAGES

- › Segmentation en régions homogènes – Segmentation par détection de contours

MORPHOLOGIE BINAIRE

- › Erosion, dilatation, ouverture, fermeture
- › Squelettisation – Amincissement – Epaissement – Erodé ultime

LA MORPHOLOGIE À NIVEAUX DE GRIS

- › Chapeau haut de forme – Ligne de partage des eaux

ANALYSE ET RECONNAISSANCE DE FORMES

- › Reconnaissance de forme – Extraction de traits caractéristiques individuels : formes et tailles



DURÉE

4.5 jours
32 heures



SESSIONS

Nous consulter



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 165 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs
Techniciens supérieurs

- › Traitement des données granulométriques et caractéristiques de la population

IMAGES COULEURS

- › Physique et physiologie de la couleur
- › Le triangle de Maxwell – Synthèses additive et soustractive
- › Technologie des capteurs couleurs – Espaces couleurs
- › Segmentation couleur et outils de classification couleur
- › Applications en contrôle ou identification en pharmacie, agroalimentaire, médecine

EXPÉRIENCE D'UN HOMME DE TERRAIN

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

- › Analyse de texture – Suivi en ligne de comprimés pharmaceutiques

MISE EN PRATIQUE

- › Configuration laboratoire et process
- › Filtrage et prétraitements
- › Segmentation
- › Blob analysis
- › Morphologie mathématique

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60

