

SC10 | Approche contemporaine des fondamentaux du traitement d'image et de la vision par ordinateur



Nouveau Programme

NIVEAU : BASIC

Publics : Technicien·ne supérieur·e, ingénieur·e, chef·fe de projet

Prérequis : Avoir un minimum de connaissances de base en physique et mathématiques (bac+2 à 3)

Responsable(s) pédagogique(s) : Stéphane HERBIN - Directeur de recherche Onera, Philippe CORNIC - Ingénieur expert Onera

Langue de la formation : French

Capacité maximum : 12

Prix : 1550€ HT - **Durée :** 3 jours - 21 h

Objectifs

- ▶ Acquérir les notions de base de l'imagerie numérique
- ▶ Comprendre et utiliser le vocabulaire propre au traitement d'image
- ▶ Appréhender les évolutions récentes et l'introduction de l'intelligence artificielle

Dates et lieu des prochaines sessions

- ▶ 07 avril 2026 au 09 avril 2026 - Palaiseau

Thèmes abordés

Traitement d'image.

Vision par ordinateur.

Utilisation de l'intelligence artificielle pour les images.



SC10 | Approche contemporaine des fondamentaux du traitement d'image et de la vision par ordinateur

Le programme

Introduction

- ▶ L'image et ses applications
- ▶ La chaîne image

Qualité image et filtrage

- ▶ Filtrage
- ▶ Super résolution, recalage

Multi-images

- ▶ Traitement vidéo
- ▶ Stéréoscopie, 3D

Intelligence artificielle appliquée à l'image

- ▶ Machine Learning
- ▶ Traitements "bas niveau de la formation"

Reconnaissance et apprentissage

- ▶ Vision par ordinateur
- ▶ Classification, segmentation, détection, pistage

Applications et démonstrations

- ▶ Outils logiciels modernes
- ▶ Mise en oeuvre d'une chaîne de traitement sur quelques cas pratiques

Méthodologie et évaluation

Cours

Démonstrations et exercices d'application sur logiciel de traitement d'image (python et/ou Matlab)

QCM en fin de formation