CODE
1300

MATÉRIAUX ET MÉTALLURGIE / PEINTURES - COULEURS

COULEUR ET COLORIMÉTRIE : REPRÉSENTATION, MESURES ET EXPLOITATION DE LA COULEUR

1 370 € HT | **2 JOURS** (13 H.) | **NOUS CONSULTER** POUR LES DATES DE SESSION

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

Maîtriser la colorimétrie et ses limites



PUBLIC

- Techniciens
- Ingénieurs
- Designers
- Infographistes
- Utilisateurs de la couleur

PRÉREQUIS

- Notions de base en traitement numérique

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre l'origine de la couleur et son lien étroit avec la perception visuelle
- Maîtriser la colorimétrie et ses limites
- Savoir exploiter et gérer l'information couleur des images numériques
- Appréhender les enjeux et les contraintes des approches multispectrales

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre l'origine de la couleur et son lien étroit avec la perception visuelle
- Maîtriser la colorimétrie et ses limites
- Savoir exploiter et gérer l'information couleur des images numériques
- Appréhender les enjeux et les contraintes des approches multispectrales

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

CONTENU

PARTIE 1 - DE LA LUMIÈRE À LA COULEUR

- Les sources de lumière et leurs propriétés
- Interactions lumière/matière colorée
- Le système visuel humain
- Perception des couleurs, anomalies et confusions
- Influence des conditions d'observation

PARTIE 2 - DE LA COLORIMÉTRIE AUX MODÈLES D'APPARENCE

- Les systèmes colorimétriques : CIELab, CIE XYZ, RVB
- Expression colorimétrique de la couleur
- Expression subjective de la couleur
- Ecarts de couleur et acceptabilité : DE*, DE CMC, CIE 1994, CIE 2000
- Interprétation des couleurs

PARTIE 3 - GESTION DE LA COULEUR DES PÉRIPHÉRIQUES DAO, CAO

- Information couleur et les formats d'images
- Espaces colorimétriques dépendant du périphérique
- Logiciels de CAO et DAO Adobe Photoshop et Illustrator
- Gammes de couleur et intégration ex : PANTONE Color Manager
- Echange et communication de valeurs colorimétriques
- Capteurs RVB, spectrale, comparaison
- Définition et création des profils ICC
- Profils Ecran LCD, étalonnage et qualité
- Profils Imprimante Jet d'encre, étalonnage et qualité
- Qu'est qu'un RIP, linéarisation, Gestion des profils
- Profils Scanner, APN (Appareil Photo Numérique)
- Profils Vidéo projecteur
- Lumière ambiante, softproofing.

PARTIE 4 - CAS PRATIQUES

- Manipulations : étalonnage écran et vidéo projecteur, paramétrage et simulation de profils ICC sous Windows 10 et Mac OS
- Outils de mesures : Spectrocolorimètre i1 pro 2, suite logiciel Adobe CS Photoshop et Illustrator, Babel Color, X-Rite i1 profiler , Colorimètre i1 Display Pro , Colorimètre Color Munki X-rite.

PARTIE 5 – DES CAPTEURS RVB AU MULTISPECTRAL

- Colorimètre, Spectrocolorimètre d'imagerie, Spectrophotomètre
- Géométries de mesure, 45/0°, diffus 8°, Multi angle
- Les sources LED, Xénon, Tungstène
- Capteur CMOS, réseau de diffraction, holographique
- TAC Total Apparence Capture
- Traitement d'image capteur multispectrale
- Traitement de l'information RVB, XYZ, Lab, spectrale
- Format de fichier de données couleurs ex CxF, QTX, XML

PARTIE 6 - CAS PRATIQUES

- Manipulation : Colorimètre d'imagerie RM2000 Qc X-Rite,
  Spectro 1 by Variable, spectrocolorimètre sphère d8°, spectroradiomètre C-7000 SEKONIC

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-Chercheurs de l'ITECH, Professionnel, spécialiste de la couleur

ITECH
ENTREPRISES

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Alternances d'apports théoriques et de cas pratiques (étalonnage, paramétrage, simulation et spectrocolorimétrie) Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 92.5% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 734 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 1072 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION
Tel : +33 (0)4 72 43 83 93
Fax : +33 (0)4 72 44 34 24
mail : formation@insavalor.fr
Préinscription sur formation.insavalor.fr

Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 24/09/2025