Formations Industrie de l'organisme de formation ProFormalys

Colorimétrie

Objectifs : Maîtriser les différentes grandeurs et unités colorimétriques. Etre capable de réaliser des projets faisant appels aux notions de colorimétrie, de conseiller des systèmes techniquement et économiquement adaptés tout en s'appuyant sur les recommandations, normes et textes réglementaires.

PROGRAMME

Introduction/rappels de photométrie et spectro-radiométrie

- Les grandeurs de base – Unités énergétiques et unités visuelles
- Grandeurs spectriques et spectrales
- Relation entre grandeurs visuelles et grandeurs énergétiques spectriques

Les fondements de la colorimétrie

- Les 3 types de cônes de la rétine. Egalisation visuelle et métamérisme
- Lois de Grassmann. Espace chromatique des tristimulus des cônes de la rétine
- Les fonctions colorimétriques pour l'observateur standard CIE1931
- L'espace chromatique XYZ et le diagramme de chromaticité xy
- Adaptation chromatique et limitations psychométriques des grandeurs XYZ/xy

Synthèse des couleurs

- Synthèse additive. Définition des propriétés. Limitations
- Notions de synthèse soustractive. Présentation. Métamérisme d'illuminant

Mesures de la couleur

- Géométries normalisée de mesure
- Principes et exemples de colorimètres
- Colorimètres à filtre. Spectro-colorimètres

Notions avancées

- Espaces chromatiques uniformes CIE1976
- Ellipses de MacAdam – L*a*b, L*u*v, u'v', ΔE*,…
- CIE1964, RVB et HSL/HSV, atals et collections…
- Illuminants A, C, D, F. Corps noir et températures de couleur. Indice de rendu des couleurs IRC
- CAT, CAM, ICC,…

Personnes concernées

Techniciens, ingénieur et toute personne qui souhaite acquérir les connaissances nécessaires pour réaliser ou comprendre des mesures colorimétriques pour maîtriser l'apparence colorée de sources ou d'objets.

Pré –requis : Aucun.

PEDAGOGIE

Le Formateur

Spécialiste de la colorimétrie.

Méthodes pédagogiques

Exposés, diapos, exercices. Une attestation de stage est remise aux participants à l'issue de la formation.

Modalités d'évaluation

Tests de contrôle des connaissances à l'aide de QCM.

Intra entreprise

Lieu de formation : dans la ville de votre choix.

Inter entreprises à Paris, Lyon, Lille, Lisieux

Tarif par personne.

2 jours

1 150 € H.T.

Réf : IND062

Organisme de formation PROFORMALYS – Formations Industrie partout en France