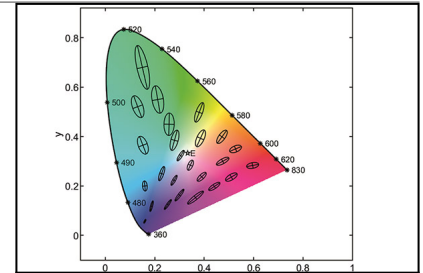


EF5 | Colorimétrie



NIVEAU : BASIC

Publics : Technicien·nes et ingénieur·es devant manipuler les concepts et les instruments de mesure en colorimétrie

Prérequis : Des notions préalables de photométrie, radiométrie et spectroradiométrie (grandeurs et unités,...) peuvent être utiles mais une séance de présentation/rappels est faite en début de stage.

Responsable(s) pédagogique(s) : Mathieu Hébert - Enseignant-chercheur à l'Institut d'Optique

Langue de la formation : French

Capacité maximum : 12

Prix : 1220€ HT - **Durée :** 2 jours - 14 h

Objectifs

- ▶ Comprendre les fondements de la perception colorée de la vision humaine
- ▶ Maîtriser la colorimétrie CIE (espaces XYZ, xy, $L^*a^*b^*$, $L^*u^*v^*$, $u'v'$, $\phi \leftrightarrow E$, ...)
- ▶ Comprendre les principes et manipuler différents types de colorimètres
- ▶ Découvrir les notions d'illuminants, de température de couleur proximale...

Dates et lieu des prochaines sessions

- ▶ 12 may 2026 au 13 may 2026 - Palaiseau

Thèmes abordés

Photométrie et spectroradiométrie

Bases physiologiques / lois de Grassmann

Fonctions colorimétriques CIE 1931 et 1964, espaces XYZ et coordonnées xy

Espaces uniformes CIE 1976 (CIELAB, CIELUV)

Méthodes de mesures et principes des colorimètres

Sources et illuminants ...



EF5 | Colorimétrie

Le programme

Introduction / rappels de photométrie et spectroradiométrie

Les fondements de la colorimétrie

- ▶ Base physiologique, lois de Grassmann, observateur standard et norme XYZ CIE 1931

Synthèse additive et soustractive

Mesure de la couleur et notions avancées

- ▶ Géométries de mesure, principe des colorimètres et spectrocolorimètres
- ▶ Observateur CIE 1964, espaces uniformes CIE 1976, sources et illuminants, température de couleur, IRC ...

Méthodologie et évaluation

Cours

Démonstrations interactives sur matériel de laboratoire

Mesures sur instruments

Quizz, QCM ou TD en fin de formation