

## Programme de formation

### Colorimétrie

#### Intitulé : Comprendre et apprivoiser la colorimétrie dans le monde digital

#### Objectif général :

- Être capable de comprendre les fondamentaux de la colorimétrie de l'image, d'appréhender les paramètres qui influent sur le rendu des couleurs et de garantir un rendu fidèle

#### Objectifs pédagogiques :

- Connaître les termes techniques et comprendre leur influence sur les couleurs
- Savoir interpréter les différentes variations de lumière et identifier les paramètres qui influent sur le rendu des couleurs
- Être capable de mesurer et de s'assurer du rendu fidèle des couleurs par rapport aux exigences attendues

#### Public concerné et pré requis :

- Opérateur de numérisation, Technicien, Contrôleur qualité, Créateur digital, Photographe, Cinéaste, Artiste 3D
- Prérequis : Maîtriser l'environnement Windows et les bases de l'informatique. Pas de prérequis de niveau scolaire nécessaire
- Disposer d'un PC portable

#### Méthode et moyens pédagogiques :

- Salle de réunion avec vidéoprojecteur, connexion internet wifi, scanner
- Cours magistral
- Démonstration
- Travaux pratiques :
  - Réalisation d'exercices concrets
  - Mise en situation : Numérisation d'images de matières différentes
  - Mise en situation : Contrôle qualité des couleurs
- Évaluation
- Questions/réponses

#### Modalités de suivi et d'évaluation :

- Cas pratiques de création d'images dans différents environnements et différents matériaux
- Contrôle du rendu colorimétrique des images produites

#### Lieu, durée et horaires :

Adresse du lieu de formation : Site client + adresse

Durée : 1 journée soit 7h

Horaires : 9h-12h30 et 13h30-17h

## Accessibilité aux personnes handicapées :

En fonction du handicap du stagiaire, nous étudierons les éventuels aménagements spécifiques qui pourraient être étudiés en collaboration avec le stagiaire (outils, rythmes ou modalités particulières adaptées au handicap exprimé).

## Contact :

Pôle Service Clients - 04 74 94 84 84 / [service.fr@systemen.com](mailto:service.fr@systemen.com)

**Nombre de participants max :** 4

**Tarif :** nous consulter

**Modalités et délais d'accès :** 2 à 3 semaines (inter ou intra)

## Programme détaillé

---

### A. Principes de la couleur et problématiques de restitution

1. Le fonctionnement de la couleur
2. Perception visuelle et limites de l'œil humain
3. Courbes spectrales et espace colorimétrique / Gamut
4. Synthèses additives et soustractives

### B. Technologies de numérisation

1. Scanners matriciels
2. Scanners linéaires
3. Objectifs et capteurs
4. Résolution optique / image / interpolation

### C. Notions & paramètres d'images

1. L'éclairage
2. Le focus (netteté optique)
3. L'équilibrage des noirs et des blancs
4. Résolution optique / image / interpolation
5. Le contraste
6. La correction Gamma
7. La densité
8. Les filtres
9. Le bruit
10. Dynamique
11. Courbe tonale

## D. L'éclairage

1. Limites et évolution dans le temps
2. Spectre d'éclairage
3. Température de couleur
4. Métamérisme
5. Relief
6. Densité
7. Problématique des réflexions et de l'éclairage ambiant

## E. Critères de qualité d'image

1. Réponse tonale
2. Précision colorimétrique
3. Résolution
4. Uniformité d'éclairage
5. Bruit
6. Distorsion géométrique
7. Artéfacts

## F. Principales normes de qualité

1. ISO 19264
2. FADGI
3. Metamorfoze

## G. Mires et méthodes de mesure

1. Colorchecker SG
2. Colorchecker 24 / Classic
3. Présentation rapide des autres mires
4. Formule de précision colorimétrique « Delta E »
5. Limitations du contrôle qualité

## H. Profils ICC

1. Profil d'entrée
2. Profil de sortie
3. Profil d'affichage
4. Types d'application : attribution / Conversion

## I. Logiciels

1. Contrôle qualité
2. Création de profils ICC

## J. Terminologie

## K. Cas pratiques

## L. Test de validation