



Techniques de l'audiovisuel

Production live en UHD-HDR

Techniques d'exploitation pour les captations multicaméras UHD-HDR

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

A l'issue de la formation « Production live en UHD-HDR », le stagiaire sera capable de :

- Connaître et comprendre les workflows de tournage multicaméras en UHD et HDR
- Pratiquer la métrologie sur des signaux UHD et HDR.
- Comprendre l'ensemble des enjeux technologiques liés à l'UHD et au HDR

Publics concernés

Chefs de car, ingénieurs de la vision, techniciens d'exploitation.

Pré-requis

- Connaissance de base de la production vidéo et audio en direct

Points forts

Une formation complète sur la production de captations en direct en UHD/HDR
Les travaux pratiques sur des signaux UHD et HDR.
Apprentissage des dernières technologies et techniques de production

FORMATEURS

Spécialistes de la vidéo UHD et HDR

CONTENU

1) UHD

Normes UHD et 4K

- Définition et formats
- Espace colorimétrique 2020
- Conversions d'espace colorimétrique
- High Frame Rate
- Quantification 8-10-12 bits
- Implications sur l'optique : MTF d'un objectif, limite de diffraction, aberrations optiques

Transport SDI

- Rappel sur les différents formats 3G-SDI Level A, Level B (DS et DL)
- Quad link 3G-SDI : modes SQD et 2SI
- 12G-SDI
- Signalisation des flux SDI : SMPTE 352 : possibilités et limites
- Audio embedded en single-link et en multi-link
- Conventions / Recommandations
- Présentation du standard de production sur IP : SMPTE 2110

2) HDR

Principes physiques et historique

- Intérêt et limites du HDR
- Unités photométriques (Cd/m², nits)
- Contrastes : observables par l'œil, par les caméras, restituables par les écrans

- Colorimétrie en HDR
- Courbes de transfert
 - OETF / EOTF / OOTF
 - PQ
 - HLG + HLG Live
 - Slog 2 et Slog3
 - Vlog
 - Raw
 - Signal Narrow/Full range
 - Recommandation ITU 2100
- Conversion
 - Up/Down conversion SDR > HDR
 - LUT statiques
 - Tone mapping (up/down/direct, scène light et display light)
 - conversions dynamiques
- Workflows de production HDR en live
 - Workflow avec étalonnage en SDR (ITU-R BT.2408)
 - Workflows avec étalonnage en HDR (ITU-R BT.2408)
 - Productions simultanées HDR & SDR
 - Round tripping
 - Réglages images HDR : niveaux recommandés

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

- Apports théoriques et démonstrations
- Travaux pratiques de mise en œuvre

MATÉRIELS UTILISÉS

Sources de signaux UHD-HDR Moniteur UHD-HDR Ecran grand public UHD - HDR Analyseur Tektronix/Teletream Prismcaméra UHD-HDR station de travail Da Vinci Resolve

POUR PROLONGER CETTE FORMATION

Production live sur IP : métrologie sur les flux vidéo ST-2110 (C01611)

Site web : campus.ina.fr

Réf: C01774

Catégorie

Perfectionnement / Spécialisation

Votre conseiller de formation

Sabine Spatola 01 49 83 28 79 sspatola@ina.fr

Durée

3 jours (21 heures)

Prix

À partir de: 950 €

SESSIONS

Du 12 nov. 2024 au 14 nov. 2024 à INA / BRY SUR MARNE (4 AVENUE DE L'EUROPE BRY-SUR-MARNE CEDEX) : 950 €
Du 6 oct. 2025 au 8 oct. 2025 à INA / BRY SUR MARNE (4 AVENUE DE L'EUROPE BRY-SUR-MARNE CEDEX) : 995 €
Du 2 avr. 2024 au 4 avr. 2024 à INA / BRY SUR MARNE (4 AVENUE DE L'EUROPE BRY-SUR-MARNE CEDEX) : 1275 €
Du 3 juin 2024 au 5 juin 2024 à INA / BRY SUR MARNE (4 AVENUE DE L'EUROPE BRY-SUR-MARNE CEDEX) : 1275 €

Mes notes :

